

## INTISARI

Penelitian efek hipoglikemik sari buah jambu biji dilakukan untuk membuktikan efek hipoglikemik sari buah jambu biji (*Psidium guajava* Linn.) tersebut pada tikus diabetes mellitus tidak tergantung insulin.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental murni dengan rancangan acak lengkap pola searah. Sebanyak 30 ekor tikus jantan galur Wistar dengan bobot 200-250 gram, berumur 2-3 bulan dibagi menjadi 6 kelompok, masing-masing 5 ekor. Kelompok I diberi aquadest, digunakan sebagai kontrol negatif. Kelompok II diberi obat tolbutamida, digunakan sebagai kontrol positif. Kelompok III, IV, V, dan VI diberi perlakuan sari buah jambu biji dengan peringkat dosis 2,5 ml/kgBB; 5 ml/kgBB; 10 ml/kgBB; 20 ml/kgBB yang semua pemberian dilakukan secara peroral.

Efek hipoglikemik sari buah jambu biji diuji mengikuti metoda Uji Toleransi Glukosa Oral (UTGO) dengan menetapkan kadar glukosa darah pada menit ke-0 sebelum UTGO dan menit ke-5, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, dan 300 setelah pemberian glukosa pada tikus DMTTI yang sebelumnya diberi perlakuan sari buah jambu biji atau kontrol positif. Dari setiap kelompok perlakuan dianalisis secara statistik mengikuti metode *split plot*, sedangkan luas daerah di bawah kurva (LDDK<sup>0-300</sup>) menggunakan analisis varian satu arah dengan taraf kepercayaan 95 %. Selanjutnya untuk mengetahui adanya perbedaan atas kelompok masing-masing perlakuan dilakukan uji Tukey.

Berdasarkan hasil analisis didapatkan bahwa sari buah jambu biji dosis 2,5 ml/kgBB-20 ml/kgBB memberikan penurunan sebesar 12,29%-47,86%. Dengan demikian terbukti bahwa sari buah jambu biji mempunyai efek hipoglikemik..

## ABSTRACT

The research of hipoglychemic effect of guava was done to attest the hipoglychemic effect of guava (*Psidium guajava* Linn) juice on non insulin dependent diabetes mellitus (NIDDM) rats.

This research was included in pure experimental research, with one-sided random sample method. The experimental rats were 30 Wistar turrow male rats, weighed 200-250 grams, aged 2-3 month. The subject was divided into 6 groups, 5 rats in each. Group I, the negative control group given aquadest. Group II, the positive control group, was given tolbutamide. Group III was 2.5 ml/kg BW dose, group IV 5 ml/kg BW dose, group V 10 ml/kg BW dose, and group VI 20 ml/kg BW dose.

The hipoglychemic effect of guava juice was tested using Oral Glucose Tolerance Test (OGTT), by setting the blood glucose level on minute 0 before the OGTT, and on minutes 5, 15, 30, 60, 90, 120, 180, 240, and 300 after giving the glucose to NIDDM rats, which before have given the guava juice or positive control. The AUC<sub>0-300</sub> data was analyzed using the one-way Anova with 95% significance level, continued with the split plot design.

Based on the analysis result, it was found the 2.5 ml/kg BW-20 ml/kg BW dose of guava juice gave the decreasing effect to 12.29 %-47.86 % and therefore it is proven to have hipoglychemic effect.